

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF  
PERPUSTAKAAN PADA UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

SKRIPSI



Oleh :

ADE PERDHANA PUTRA ( 0735010090 )

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JATIM  
2012

**SKRIPSI**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF**  
**PERPUSTAKAAN PADA UPN “VETERAN” JAWA TIMUR**

Disusun Oleh :

**ADE PERDHANA PUTRA**  
**0735010090**

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Pada Tanggal 15 Juni 2012

Telah diperiksa, diuji dan disetujui :

Pembimbing :

1.

Hj Asti Dwi Irfianti, S.Kom, M.Kom  
NPT. 3 7302 06 0213 1

2.

Agung Brastama, S.Kom  
NPT.

Tim Penguji :

1.

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom  
NPT. 3 7903 04 0197 1

2.

M. Irwan Afandi, ST, MSc  
NPT. 3 7607 07 0220 1

3.

Doddy Ridwandono, S.Kom  
NPT. 3 7805 07 0218 1

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Ir. Sutiyono, MT.  
NIP. 19600713 198703 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF  
PERPUSTAKAAN PADA UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

Disusun oleh :

ADE PERDHANA PUTRA  
0735010090

Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan  
Periode VI Tahun Akademik 2011/2012

Pembimbing I

Pembimbing II

Hj Asti Dwi Irfianti, S.Kom, M.Kom  
NPT. 3 7302 06 0213 1

Agung Brastama, S.Kom  
NPT.

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom  
NPT. 3 7903 04 0197 1

YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
PANITIA UJIAN SKRIPSI / KOMPREHENSIF

---

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : ADE PERDHANA PUTRA

NPM : 0735010090

Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi skripsi dengan judul :

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF PERPUSTAAAN  
PADA UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi skripsi dan  
dijinkan untuk membukukan skripsi dengan judul tersebut.

Surabaya, 22 Juni 2012

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1.) <u>Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom</u> | { | } |
| NPT. 3 7903 04 0197 1                     |   |   |
| 2.) <u>Moh. Irwan Afandi, ST, MSc</u>     | { | } |
| NPT. 3 7607 07 0220 1                     |   |   |
| 3.) <u>Doddy Ridwandono, S.Kom</u>        | { | } |
| NPT. 3 7805 07 0218 1                     |   |   |

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing I

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing II

Hj Asti Dwi Irfianti, S.Kom, M.Kom  
NPT. 3 7302 06 0213 1

Agung Brastama, S.Kom  
NPT.

## Kata Pengantar

Alhamdulillah Puji dan Syukur penulis ucapkan atas hadirat Allah Swt, zat Yang Maha Indah dengan segala keindahan-Nya. Alhamdulillah berkat Rahmat dan Hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini, yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif Perpustakaan pada UPN “VETERAN” JATIM.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati izinkanlah penulis untuk menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan motivasi dalam rangka menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terkait, yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

1. Allah SWT, yang selalu memberi ridho-Nya, sehingga laporan ini bisa selesai dengan lancar.
2. Bp Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi UPN “VETERAN” JAWA TIMUR.
3. Bu Hj. Asti Dwi Irfianti, S.Kom, M.Kom. Selaku dosen pembimbing I. Karena telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan.
4. Bp Agung Brastama. P, S.Kom. Selaku dosen pembimbing II. Karena telah membantu menyelesaikan Tugas akhir ini.
5. Bp Waldy Agastya, S.Kom, MM, selaku dosen pembimbing yang dulu.
6. Keluarga penulis, Ibu, Bapak dan adik yang selalu member semangat.
7. Teman –teman angkatan 2007, seperti: Bayu Topan, Aprianto, Dany Safrian Syah, Dhiparendra, Edi Saktia, Diah Putri, Syamsul Arifin, Risky Agus, Rigtianto, dll yang secara tidak langsung memberi semangat.
8. Alm. Yanuar Rahadi. Teman, aku sudah lulus sekarang. Semoga amal dan ibadahmu diterima disisi-Nya. Amin.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam laporan tugas akhir ini, untuk itu saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat kami harapkan.

Surabaya, 22 Juni 2012

Penulis

## Daftar Isi

Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	iii
Daftar Gambar.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Abstrak.....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Sistem .....	5
2.2 Informasi .....	6
2.3 Sistem Informasi .....	7
2.4 Sistem Informasi Eksekutif .....	8
2.5 Dashboard Sistem .....	9
2.6 Perpustakaan .....	11
2.6.1 Peran Perpustakaan .....	12
2.6.2 Tujuan Perpustakaan .....	13

2.7 Profil Perpustakaan UPN “VETERAN” JATIM .....	13
<b>BAB III ANALISIS DAN DESAIN .....</b>	<b>22</b>
3.1 System Flow .....	22
3.2 Context Diagram .....	28
3.3 Diagram Jenjang .....	30
3.4 Data Flow Diagram Levelled .....	31
3.5 Entity-Relationship Diagram .....	32
3.6 CDM dan PDM .....	34
3.6.1 Conceptual Data Model .....	34
3.6.2 Physical Data Model .....	36
3.7 Struktur Tabel .....	37
3.7.1 Tabel Buku .....	37
3.7.2 Tabel Pinjam .....	38
3.7.3 Tabel Anggota .....	38
3.7.4 Tabel Jurusan .....	39
3.7.5 Tabel Bahasa .....	40
3.7.6 Tabel Pengunjung .....	40
3.7.7 Tabel Fakultas .....	40
3.7.8 Tabel Memiliki .....	41
3.8 Desain Interface .....	41
3.8.1 Desain Form Login .....	42
3.8.2 Desain Form Dimensi Waktu .....	42
3.8.3 Desain Form Detail Waktu .....	43



3.8.4 Desain Form Dimensi Mahasiswa .....	44
3.8.5 Desain Form Detail Mahasiswa .....	45
3.8.6 Desain Form Dimensi Produk .....	46
3.8.7 Desain Form Detail Produk .....	47
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
5.1 Kebutuhan Perangkat Yang Digunakan .....	48
5.1.1 Perangkat Keras .....	48
5.1.2 Perangkat Lunak .....	48
5.2 Implementasi Sistem .....	49
5.2.1 Form Login .....	49
5.2.2 Form Utama .....	51
5.2.3 Form Dimensi Produk .....	52
5.2.4 Form Detail Produk Buku Status Tersedia .....	53
5.2.5 Form Detail Produk Buku Status Dipinjam .....	54
5.2.6 Form Dimensi Mahasiswa Data Buku .....	55
5.2.7 Form Data Buku Berdasar Jurusan .....	56
5.2.8 Form Data Buku Berdasar Angkatan .....	57
5.2.9 Form Dimensi Mahasiswa Data Pinjam .....	58
5.2.10 Form Data Pinjam Berdasar Jurusan .....	59
5.2.11 Form Data Pinjam Berdasar Angkatan .....	60
5.2.12 Form Dimensi Mahasiswa Data Pengunjung.....	61
5.2.13 Form Data Pengunjung Berdasar Jurusan .....	62
5.2.14 Form Data Pengunjung Berdasar Angkatan .....	63

5.2.15 Form Dimensi Waktu Data Buku .....	64
5.2.16 Form Data Buku Berdasar Tahun pada Dimensi Waktu .....	65
5.2.17 Form Dimensi Waktu Data Pinjam .....	66
5.2.18 Form Data Pinjam Berdasar Tahun pada Dimensi Waktu ....	67
5.2.19 Form Dimensi Waktu Data Pengunjung .....	68
5.2.20 Form Pengunjung Berdasar Tahun pada Dimensi Waktu ....	69
BAB V PENUTUP .....	70
5.1 Kesimpulan .....	70
5.2 Saran .....	70
Daftar Pustaka .....	71
Lampiran .....	72

## Daftar Gambar

Gambar 3.1 Simbo-simbol Sysflow .....	22
Gambar 3.2 Sysflow Dimensi Waktu .....	24
Gambar 3.3 Sysflow Dimensi Mahasiswa .....	25
Gambar 3.4 Lanjutan Sysflow Dimensi Mahasiswa .....	26
Gambar 3.5 Sysflow Dimensi Produk .....	27
Gambar 3.6 Context Diagram Sistem .....	30
Gambar 3.7 Diagram Jenjang Sistem .....	30
Gambar 3.8 DFD Level 0 .....	31
Gambar 3.9 DFD Level 1 .....	32
Gambar 3.10 Gambar Concept Data Model .....	35
Gambar 3.11 Gambar Phisical Data Model .....	36
Gambar 3.12 Desain Form Login .....	42
Gambar 3.13 Desain Tab Dimensi Waktu .....	42
Gambar 3.14 Desain form Grafik Dimensi Waktu .....	43
Gambar 3.15 Desain Form Tab Dimensi Mahasiswa .....	44
Gambar 3.16 Desain Form Grafik Dimensi Mahasiswa .....	45
Gambar 3.17 Desain Form Tab Dimensi Produk .....	46
Gambar 3.18 Desain Form Grafik Dimensi Produk .....	47
Gambar 5.1 Fom Login .....	49
Gambar 5.2 Pesan salah dalam proses login .....	50
Gambar 5.3 Pesan proses login berhasil .....	50

Gambar 5.4 Form Utama .....	51
Gambar 5.5 Form Grafik Tab Produk .....	52
Gambar 5.6 Form Grafik Detail Produk Buku Status Tersedia .....	53
Gambar 5.7 Form Grafik Detail Produk Buku Status Dipinjam .....	54
Gambar 5.8 Form Grafik Buku Dimensi Mahasiswa .....	55
Gambar 5.9 Form Grafik Data Buku Berdasar Jurusan .....	56
Gambar 5.10 Form Grafik Data Buku Berdasar Angkatan .....	57
Gambar 5.11 Form Dimensi Mahasiswa Data Pinjam .....	58
Gambar 5.12 Form Dimensi Mahasiswa Data Pinjam Berdasar Jurusan ....	59
Gambar 5.13 Form Dimensi Mahasiswa Data Pinjam Berdasar Angkatan .	60
Gambar 5.14 Form Dimensi Mahasiswa Data Pengunjung .....	61
Gambar 5.15 Form Dimensi Mahasiswa Data Pengunjung Jurusan .....	62
Gambar 5.16 Form Dimensi Mahasiswa Data Pengunjung Agktn .....	63
Gambar 5.17 Form Dimensi Waktu Data Buku .....	64
Gambar 5.18 Form Grafik Data Buku Berdasar Bulan .....	65
Gambar 5.19 Form Dimensi Waktu Data Pinjam .....	66
Gambar 5.20 Form Grafik Data Pinjam Berdasar Bulan .....	67
Gambar 5.21 Form Dimensi Waktu Data Pengunjung .....	68
Gambar 5.22 Form Grafik Data Pengunjung Berdasar Bulan .....	69

## Daftar Tabel

Tabel 3.1 Struktur Tabel Buku .....	37
Tabel 3.2 Struktur Tabel Pinjam .....	38
Tabel 3.3 Struktur Tabel Anggota .....	39
Tabel 3.4 Struktur Tabel Jurusan.....	39
Tabel 3.5 Struktur Tabel Bahasa .....	40
Tabel 3.6 Struktur Tabel Pengunjung.....	40
Tabel 3.7 Struktur Tabel Fakultas .....	41
Tabel 3.8 Struktur Tabel Memiliki .....	41

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EKSEKUTIF  
PERPUSTAKAAN PADA UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

Dosen 1 : Hj. Asti Dwi Irfianti, S.Kom, M.Kom

Dosen 2 : Agung Brastama, S.Kom

Penulis : Ade Perdhana Putra

---

### Abstrak

Para eksekutif, dalam hal ini kepala perpustakaan seharusnya bisa memanfaatkan kemajuan teknologi untuk mempermudah kinerjanya untuk kemajuan perpustakaan itu sendiri. Sistem Informasi Eksekutif adalah salah satu kemajuan teknologi tersebut. Sistem Informasi Eksekutif adalah sistem yang dibuat hanya untuk digunakan oleh kepala perpustakaan.

Permasalahan yang dihadapi adalah banyaknya data yang terdapat didalam database, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama untuk membuat keputusan dari data yang ada tersebut.

Perancangan sistem informasi eksekutif ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic dan diintegrasikan dengan database SQL Server. Dengan adanya sistem informasi eksekutif, diharapkan tugas kepala perpustakaan dapat terbantu.

Kata kunci: Sistem Informasi Eksekutif, Perpustakaan

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Perpustakaan pada UPN “VETERAN” JATIM adalah sebuah instansi atau unit pelayanan yang berperan untuk menyediakan layanan bagi siapa saja, khususnya mahasiswa UPN sendiri yang ingin mencari referensi, menambah pengetahuan, ataupun sekedar membaca buku untuk mengisi waktu luang. Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dalam dunia globalisasi, yang diikuti dengan perkembangan disektor-sektor yang lain, tantangan akan kecepatan, ketepatan dan kemudahan didalam akses suatu informasi harus dapat terpenuhi dengan baik.

Penggunaan datawarehouse diharapkan dapat mengatasi banyaknya data yang mengalir dalam sistem informasi tersebut. Datawarehouse digunakan untuk mengekstrak informasi penting dari data yang tersebar di beberapa sistem informasi (Setyarini, 2009). Data yang sudah terintegrasi selanjutnya akan dimanfaatkan untuk kegiatan penyampaian informasi yang dapat ditinjau dari berbagai dimensi dan dapat diatur tingkat rinciannya. Penggunaan datawarehouse sebagai pengumpulan data dan informasi untuk dapat menunjang pihak perpustakaan UPN dalam mengambil keputusan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu pihak perpustakaan, khususnya kepala perpustakaan dalam mengambil keputusan agar bisa memberikan fasilitas yang

dapat menumbuhkan minat baca mahasiswa dengan melengkapi ataupun menambah koleksi buku-buku yang ada.

Kepala perpustakaan mungkin memiliki tugas yang cukup banyak sehingga enggan untuk melihat data langsung melalui database, atau karena jadwal yang sibuk. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem sebagai pengembangan sistem yang sudah ada, yang dapat memenuhi kebutuhan data yang sesuai dengan kebutuhan kepala perpustakaan. Sistem tersebut adalah sistem informasi eksekutif.

Sistem ini hanya bersifat menampilkan data buku dan member dalam bentuk laporan dan grafik. Sistem ini dibuat dengan tampilan yang sederhana dan user-friendly untuk memudahkan kepala perpustakaan dalam penggunaannya. Sistem ini dibuat untuk membantu kepala perpustakaan dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan perkembangan perpustakaan kedepannya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan tentang penjelasan latar belakang diatas, maka dapat disimpulkan perumusan masalah tugas akhir ini adalah Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi eksekutif perpustakaan sehingga dapat membantu Kepala Perpustakaan.



### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari sistem yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

- a. Menggunakan data buku, data pinjam dan data pengunjung. Penggunaan data tersebut tanpa melakukan perubahan terhadap database yang sudah ada.
- b. Data ditampilkan berupa grafik, dimana data yang digunakan merupakan data fiktif.
- c. Data buku hanya buku yang digunakan untuk jurusan Sistem Informasi. Data pinjam dan data pengunjung hanya dilakukan oleh jurusan Sistem Informasi.

### 1.4 Tujuan

Tujuan tugas akhir ini adalah Merancang dan membangun sistem informasi eksekutif perpustakaan yang hanya digunakan oleh Kepala Perpustakaan.

### 1.5 Manfaat

Manfaat dari tugas akhir ini bagi perpustakaan adalah memberikan pengembangan sistem informasi perpustakaan yang sudah ada, Serta memberi kemudahan untuk kepala perpustakaan dalam melihat data buku dan member tanpa harus melihat ke database, sehingga membantu tugas seorang kepala perpustakaan.

## 1.6 Metode Penelitian

Laporan Tugas Akhir ini terdiri atas 5 bab dengan rincian sebagai berikut:

### Bab I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, ruang lingkup masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat.

### Bab II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai profil singkat di Perpustakaan UPN VETERAN JATIM, Penjelasan Sistem Informasi Eksekutif, Visual Basic dan SQL Server

### Bab III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang perancangan system yang akan dibuat.

### Bab IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil uji coba program sistem informasi praktikum beserta pembahasannya

### Bab V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari tugas akhir dan saran.